

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-259859

(43)Date of publication of application : 22.09.2000

(51)Int.Cl.

G06T 17/00

G06F 17/30

G09G 5/00

G09G 5/36

(21)Application number : 11-062602

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 10.03.1999

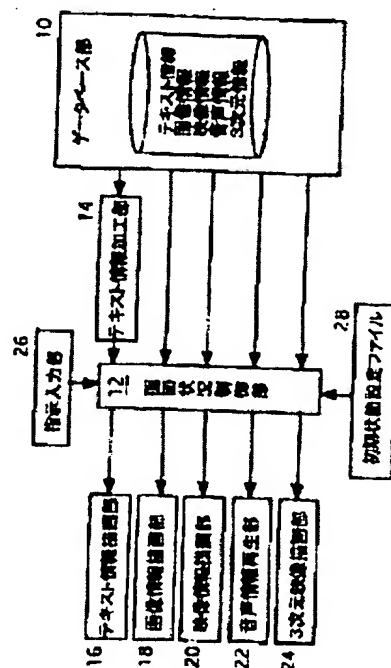
(72)Inventor : MUROTA HIDEKI
HARA TOSHIKI

(54) DEVICE FOR DISPLAYING INFORMATION ON THREE-DIMENSIONAL MERCHANDISE AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display an optional state on a screen as a three-dimensional image despite a small quantity of information by instructing a desired merchandise, accessing a data base to extract the three-dimensional information on the merchandise, plotting the three-dimensional image of the merchandise according to the extracted information on the merchandise and displaying the plotted three-dimensional image.

SOLUTION: An extraction means (screen state control part) 12 inputs a material information list necessary for displaying a screen in a starting mode from an initial state setting file 28. A screen state setting part 12 extracts the necessary information from a data base part 10 and a text information processing part 14 according to the inputted material information. Each of drawing/reproducing parts 16-24 is instructed to perform a plotting operation on a screen. Thus, every screen plotting part plots an initial screen on the screen. If the text information must be processed, this information is sent to the part 12 after an arithmetic operation is carried out at the part 14. Meanwhile, the data which are inputted from the part 10 and has not to undergo any arithmetic operation are sent to the part 12 as they are.



* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A database with which available merchandise information and three-dimensional information which were matched with merchandise information for every goods, and which specifies three-dimensional form of goods at least are stored in directions of goods, An extraction means to have the function to extract

three-dimensional information on a directing means which has the function to direct goods to wish to have, and goods which accessed this database and were directed, A three-dimensional merchandise information display provided with a 3D scenography drawing means to have a function which draws a 3D scenography of goods based on extracted three-dimensional information, and a displaying means which has a function which displays a 3D scenography of drawn goods.

[Claim 2] A three-dimensional merchandise information display, wherein a color information, mapping information, light information, camera information, and motion information on form are included in said three-dimensional information in Claim 1.

[Claim 3] Text information concerning [on Claim 1 and] goods as said merchandise information to said database, While at least one of picture information, video information, and the voice informations is stored and said extraction means has simultaneously a function to extract merchandise information from said database, A text information drawing means to have a function which draws extracted merchandise information, A three-dimensional merchandise information display, wherein information which at least one of the voice-information reproduction means which has a picture information drawing means, a video information drawing means, and a function to reproduce was put side by side, and was drawn by each drawing means is displayed on said displaying means.

[Claim 4] A three-dimensional merchandise information display having a function in which said extraction means extracts information from said database in Claim 1 based on directions of setup information currently created beforehand.

[Claim 5] A three-dimensional merchandise information display in which said extraction means is characterized by having the function to perform control which changes three-dimensional information and is made to redraw on said 3D scenography drawing means based on three-dimensional information after change in Claim 1 based on a user's directions.

[Claim 6] A three-dimensional merchandise information display, wherein a text information processing means which has the function to perform estimated calculation of two or more goods which a price is contained and are drawn in addition to description of the feature of goods is put side by side to said text information in Claim 3.

[Claim 7] A three-dimensional merchandise information display having a function which draws text information of goods corresponding to 3D scenography information drawn, picture information, and video information in Claim 3.

[Claim 8] When two or more goods are directed in said database in Claim 1, A three-dimensional merchandise information display, wherein an exclusive operation control means which performs exclusive operation control based on exclusive operation information which exclusive operation information about goods in which commodity composition Kamigumi doubling is impossible was stored, and was extracted from a database is put side by side.

[Claim 9] A recording medium, wherein a program which makes a computer perform one of the functions according to claim 1 to 8 is stored.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] For a three-dimensional merchandise information display especially an article introduction, or sales promotion support, this invention digitizes various merchandise

information, applies it to goods simulation systems, such as an electronic catalog which carries out a simulation on a computer, and relates to a suitable three-dimensional merchandise information display.

[0002]

[Description of the Prior Art]With goods simulation systems, such as an electronic catalog used for an article introduction or sales promotion support, conventionally, the text information about goods, and the picture information of Still Picture Sub-Division which took a photograph of goods on the spot -- the same -- the video information of an animation. The information which a user searches for was extracted from this database using the merchandise information database which stored the voice information which introduces goods, it was displayed on the screen, and the sound was made to output, and the article introduction was performed.

[0003]

[Problem to be solved by the invention]However, in the above conventional electronic catalogs. When it was going to show the user the three-dimensional form about goods, the overall form in the case of having arranged combining other goods, arrangement balance, etc., a photograph of the picture information of all the patterns predicted and video information needed to be taken on the spot beforehand, they needed to be created, and it needed to store in the database.

[0004]Therefore, if it is going to cover all the situations which a user searches for about the position, the form (/for example, closed [which the lid is opening]) of goods, the combination state of two or more goods, etc. of seeing goods, A huge quantity of picture information and video information needed to be created, and also in order to save it, the memory measure of many disks etc. was needed.

[0005]Since it was impossible to manufacture all the situations which a user searches for as picture information and video information as a practical question, even if it stored as much picture information and video information as possible, there was a problem that a user could not be satisfied enough.

[0006]This invention was made so that it may solve said conventional problem, and about the goods which a user wishes to have, although there is little amount of information, it makes it SUBJECT to provide the three-dimensional merchandise information display which can be displayed on a screen as a 3D scenography of arbitrary states.

[0007]

[Means for solving problem]In a three-dimensional merchandise information display, this invention Merchandise information available to directions of goods, The database with which the three-dimensional information which was matched with merchandise information for every goods, and which specifies the three-dimensional form of goods at least is stored, An extraction means to have the function to extract the three-dimensional information on the directing means which has the function to direct the goods to wish to have, and the goods which accessed this database and were directed, Said SUBJECT is solved by having a 3D scenography drawing means to have a function which draws the 3D scenography of goods based on the extracted three-dimensional information, and the displaying means which has a function which displays the 3D scenography of the drawn goods.

[0008]. Namely, in this invention, were matched with merchandise information which can be used for directions of goods by merchandise information for every goods. When three-dimensional information which specifies form of goods at least is put in a database and a user points to them and chooses goods on equipment, Since three-dimensional information which specifies form of the product is extracted and it enabled it to draw a 3D scenography in the arbitrary state by real time based on it, A database of merchandise information can be combined with a function which draws a 3D scenography interactively (interactive), and required arbitrary goods forms can be displayed in three dimensions now on a screen with a user's directions.

[0009]Therefore, since a position, a form of goods, a combination state of two or more goods, etc. of seeing goods were drawn on that spot as a 3D scenography, it became possible to satisfy a user enough. Since it is not necessary to store huge picture information and video information in a database beforehand in order to create a 3D scenography on that spot, many storage capacities (for example, disk storage capacity) can be saved.

[0010]

[Mode for carrying out the invention]Hereafter, with reference to Drawings, an embodiment of the invention is described in detail.

[0011]Drawing 1 is a block diagram showing important section composition of a three-dimensional merchandise information display of a 1st embodiment concerning this invention.

[0012]A display device (goods simulation system) of this embodiment, It has the database section 10, the screen situational-control part 12 and the text information processing section 14, the text information

drawing part 16, the picture information drawing part 18, the video information drawing part 20, the voice-information regenerating section 22, the 3D scenography drawing part 24, the instruction input part 26, and the initialization file 28.

[0013] If a display device of this embodiment is explained in full detail, on a disk which the above-mentioned database section 10 has. Text information about a name of goods, an introduction explanatory note, a price, size, etc., Picture information, such as pictures, such as a still picture of goods a photograph of was taken on the spot, and a menu screen used in order that a user may direct, Video information about an image which consists of an animation which is used for an article introduction, and a photograph of was taken on the spot, voice informations, such as an article introduction and back music, three-dimensional information about arbitrary goods stored, etc. are stored.

[0014] As this three-dimensional information, CAD data which specifies three-dimensional form of goods is made into the start, All the information, including a color (R, G, B), mapping information (a sticking position, a mural image), light information (a position, a direction, strength, color), camera information (a position, direction, field angle), motion information on form, including a door opening etc., etc., required in order to create a 3D scenography is stored.

[0015] Said Drawings situational-control part (extraction means) 12 reads a variety of information from a database (extracting), and performs control which gives directions to each information drawing and regenerating sections 16-24 based on the information. That is, at the time of starting, from the initialization file (setup information) 28, an initial state is read, data is read from the database section 10 based on it, and drawing of a up to [a screen] and directions of sound reproduction are performed to each information drawing and regenerating sections 16-24. After that, according to directions from the instruction input part 26 by a user, data read from the database section 10, drawing indication to various drawing and regenerating sections 16-24, directions of sound reproduction, etc. are controlled.

[0016] Prices of each goods containing a part in which said text information processing section 14 is stored in the database section 10, Based on text information, such as size, an operation which computes a total price and total size is performed, this result of an operation is sent to the text information drawing part 16 via the screen situational-control part 12, and it draws on screens (displaying means), such as a personal computer.

[0017] Said text information drawing part 16 draws the text information on screens, such as a personal computer, using text information from the screen situational-control part 12. The picture information drawing part 18 draws a picture (Still Picture Sub-Division) on screens, such as a personal computer, based on picture information for article introductions and a picture for menus from the screen situational-control part 12. The video information drawing part 20 draws an image (animation) on screens, such as a personal computer, based on video information for article introductions from the screen situational-control part 12. The voice-information regenerating section 22 performs sound reproduction based on a sound, back music, etc. for article introductions from the screen situational-control part 12.

[0018] Said 3D scenography drawing part 24 draws 3D scenography information on screens, such as a personal computer, based on the three-dimensional form of the goods described by the CAD data similarly inputted from the screen situational-control part 12, the color information corresponding to it, mapping information, light information, camera information, and motion information. In this 3D scenography drawing part 24, a 3D scenography can be drawn by using the technology indicated, for example in "application graphics (ASCII learning system ** application course)" (the Takeuchi vacancy and [OTA, Masataka and] the Takayuki Ooguchi collaboration) of ASCII Issue.

[0019] To the menu button and indicating input form which were displayed on the screen, a user inputs and said instruction input part 26 comprises input devices, such as a keyboard and a mouse. A initialization file is a file which sets up the contents (display information of a screen, information in the database to be used, etc.) performed at the time of starting.

[0020] Next, the flow of the processing performed in the three-dimensional merchandise information display (simulation system) of this embodiment is explained according to the flow chart shown in drawing 2.

[0021] First, if this system is started, said screen situational-control part 12 will input a material information list (text information, picture information, video information, a voice information, three-dimensional information) required for a screen display at the time of starting from the initialization file 28 (Step 1).

[0022] Subsequently, the screen situational-control part 12 directs drawing of a up to [a screen] to each drawing and regenerating sections 16-24, after taking out required information from the database section 10 and the text information processing section 14 based on the material information inputted at the above-mentioned step 1. As a result, in each screen drawing part, an initial screen (it mentions later) is drawn on a screen (Step 2). In that case, after an operation is carried out to text information in said text information

processing section 14 about a thing to be processed (operation etc.), the screen situational-control part 12 is passed, and the data which inputted what has an unnecessary operation from the database section 10 is passed to the screen situational-control part 12 as it is.

[0023]Next, it will be in the state waiting for input directions, and will become the input waiting from a user (Step 3). And if there is an input from a user (Step 4), the inputted contents will be passed to the screen situational-control part 12 in the instruction input part 26. As a result, in this screen situational-control part 12, any one in three processings of the following (1) - (3) is performed with the inputted directions from a user (Step 5).

[0024](1) When a user's directions are "ends", terminate a system.

(2) Direct drawing to a user's instruction content to the 3 in all dimensional image drawing part 24. In response to these directions, the 3D scenography drawing part 24 draws three-dimensional information.

(3) Perform directions of drawing and reproduction to each drawing part and a sound reproduction section after taking out material information from the database section 10 according to a user's instruction content. In each drawing parts 16, 18, 20, and 24 which received directions of this drawing, drawing of text information, picture information, video information, and three-dimensional information is performed, respectively, and a sound is reproduced in the sound reproduction section 22 which received reproductive directions (Step 6). Then, processing of the above-mentioned steps 3-6 and operation are repeated if needed.

[0025]Next, an example of a screen (displaying means) in which a picture drawn by said each drawing part and an image were displayed is given, and this embodiment is described further.

[0026]Drawing 3 is an example of an initial screen drawn at said step 2 displayed at the time of starting. Four buttons ("an article introduction sound and an image", "commodity retrieval", a "goods list picture", a "goods simulation") used in order to move to each screen currently displayed are displayed on this screen left-hand side.

[0027]The user can move this button to the next screen by what is pushed with a mouse (instruction input part 26) etc. (it clicks). Here, a case (a slash was attached and shown) where a "goods simulation" button for performing 3D scenography drawing which exists at the bottom is chosen is explained.

[0028]If a "goods simulation" button is chosen, it will move to a goods simulation screen shown in drawing 4. The contents of goods used for this simulation and a kind of background were collectively shown in drawing 5. Here, although goods are deformed and it has expressed, it can display by the same minuteness as thing.

[0029]In a goods simulation screen shown in above-mentioned drawing 4. Each button, such as a merchandise selection button, a direction button of a look, a view position button, an object rotation button, a light ON/OFF button, a goods recoloring button, a background change button, and a motion button, an information-display area, and 3D scenography display area of goods are displayed. Hereafter, each of these functions are explained in full detail.

[0030]The merchandise selection button currently displayed on the screen upper left as the "article list" is a button which chooses the option of goods and goods which performs a simulation, and is the goods in which the portion which attached the slash was chosen. In this example, the option B the option A goods 1 main part (trophy) and for this goods 1, goods 2 main part (clock), and for goods 2 is chosen. Here, the picture of goods itself can be displayed besides a text showing the trade name like drawing 4 as a button.

[0031]The estimated information about the goods as which the estimated display area at the lower left of a screen (information-display area) was chosen with the above-mentioned merchandise selection button is displayed. Based on the result calculated by the text information about the goods stored in the database section 10, and said text information processing section 14, it is displayed by drawing by the text information drawing part 16.

[0032]The goods 3D scenography display area at the upper right of a screen is an area which displays the 3D scenography of goods selected with the above-mentioned merchandise selection button. The screen situational-control part 12 reads the three-dimensional information on goods from the database section 10, and it is displayed by drawing by the 3D scenography drawing part 24 based on this. As for the first image displayed here, all three-dimensional information, including the direction, color, etc., is drawn with a default value.

[0033]A direction button of a look is used when moving direction of a camera at the time of drawing a reproduction image. Direction of a camera moves in the direction which pushed an arrow. If this button is pushed, in said screen situational-control part 12, direction information on a camera is changed and it directs to redraw in the 3D scenography drawing part 24. In this 3D scenography drawing part 24, a 3D scenography of goods is drawn based on these directions.

[0034]A view position button changes a position of a camera at the time of drawing a 3D scenography. If an upper arrow is pushed, a camera will move forward, and if an arrow down is pushed, a camera will retreat. If this button is pushed, in the screen situational-control part 12, camera position information is changed and it directs to redraw based on that information in the 3D scenography drawing part 24. In this 3D scenography drawing part 24, a 3D scenography of goods is drawn based on these directions.

[0035]An object (goods) rotation button has the function to change direction of goods at the time of drawing a 3D scenography. Goods rotate in the direction which an arrow pushed. If this button is pushed, in the screen situational-control part 12, three-dimensional form of goods is rotated and it directs to redraw in the 3D scenography drawing part 24. In this 3D scenography drawing part 24, a 3D scenography of goods is drawn based on these directions.

[0036]A light ON/OFF button is used when turning on and off a light used in order to illuminate goods, when drawing a 3D scenography. Here, since the No. 1 light and the No. 3 light which attached a slash are ON, in the picture situational-control part 12, it directs to turn on and redraw these two lights in the 3D scenography drawing part 24. In this 3D scenography drawing part 24, a 3D scenography of goods is drawn based on these directions.

[0037]A goods recoloring button is used, when drawing a 3D scenography and changing a color of goods. In this example, since "the color 3" is specified as a color of goods, goods are colored [of the color pattern No. 3]. A push on this button will direct to read a actual color information (R, G, B: there may be more than one) corresponding to the color pattern No. 3 from the database section 10, and to redraw it in that color in the 3D scenography drawing part 24 in the screen situational-control part 12. In this 3D scenography drawing part 24, a 3D scenography of goods is drawn based on these directions.

[0038]Although a goods recoloring button is displayed in a text in this example, Still Picture Sub-Division of goods which carried out color changing can be displayed here, and a method of pointing to it and choosing that picture can also be adopted. It may have the color information with which the upper part combined various colors like blue in the lower part in red depending on goods. Therefore, two or more colors can also be registered into one color pattern.

[0039]A background change button has the function to change a background at the time of drawing a 3D scenography. since "the background 2" is specified as a background in this example -- the background pattern No. 2 -- for example, a blue background is drawn. A push on this button will read three-dimensional information corresponding to the background pattern 2 from the database section 10 in said screen situational-control part 12. And in the 3D scenography drawing part 24, it redraws instead of a background pattern used now using three-dimensional information on the selected background pattern 2. In this case, three-dimensional information on goods is drawn as it is.

[0040]When a motion button draws a 3D scenography, it is a button made to generate a motion to an object. In this example, if a button is pushed, a needle of a clock (goods 2 main part) can be rotated. That is, if this button is pushed, in the screen situational-control part 12, three-dimensional information on the goods 2 (motion information) is read from the database section 10, and a redraw is directed in the 3D scenography drawing part 24 based on that motion information. In the 3D scenography drawing part 24, a motion is given to a 3D scenography by repeating a multiple-times redraw based on motion information.

[0041]Each function of a simulation system mentioned above is performed by programmed computer. That is, this computer can be easily used as the above-mentioned system by creating recording media, such as CD-ROM in which a program which realizes each above function is stored, and installing this program in a computer.

[0042]According to this embodiment explained in full detail above, since it was made to draw in real time using the CAD data extracted from the database section 10, the 3D scenography of goods, There is little merchandise information beforehand created compared with the former, and it ends, and it becomes possible [the fine level (the background of the installed place to rotate of approaching is changed) which a user moreover demands] to check goods. Therefore, the effect of ** which can reduce the manufacturing cost of (2) merchandise information that there is little disk storage capacity for storing (1) merchandise information, and it ends and that (3) users can acquire sufficient information about goods can be acquired.

[0043]Next, a 2nd embodiment concerning this invention is described. Drawing 6 is a block diagram equivalent to said drawing 1 showing the important section composition of the three-dimensional merchandise information display of this embodiment.

[0044]A display device (goods simulation system) of this embodiment, Exclusive operation information about combination of goods required for exclusive operation control is stored in the database section 10, and it is substantially [as the case of said 1st embodiment] the same except having made it carry the exclusive operation control section 30 which inputs this information and performs exclusive control to the

screen situational-control part 12.

[0045]Namely, in this embodiment, it adds to a simulation facility of a display device of said 1st embodiment, About combination composition of goods with directions from the instruction input part 26 by the exclusive operation control section 30. About composition judged that it cannot be judged whether combination is possible and cannot combine from information stored in the database section 10. It prevents from recognizing visually goods which cannot be chosen to the screen situational-control part 12, or controls preventing from choosing etc.

[0046]Drawing 7 is the flow chart equivalent to said drawing 2 which showed a flow of procedure by this embodiment.

[0047]In this embodiment, like the case of a 1st embodiment, although processed according to the procedure of Step 1 – Step 6, it is Step 5, and processing by said exclusive operation control section 30 is added, and is performed.

[0048]That is, in addition to the processing performed by said 1st embodiment, in this step 5, the screen situational-control part 12 directs an exclusive operation to the exclusive operation control section 30 according to a user's instruction content. In the exclusive operation control section 30 which received these directions, if said exclusive operation is performed and that result is returned to the screen situational-control part 12, this screen situational-control part 12 will direct drawing to the 3D scenography drawing part 24 according to a user's instruction content. Three-dimensional information is drawn in the 3D scenography drawing part 24 which received this. The result of exclusive control processing will be reflected in the 3D scenography of the goods which drew in this way.

[0049]Subsequently, in the following step 6, like said 1st embodiment, in each drawing parts 16, 18, 20, and 24, although audio reproduction will be performed in the voice-information regenerating section 22, drawing of text information, picture information, video information, and 3D scenography information, In these each drawing part, the information in which the result by which exclusive control processing was performed was reflected will be drawn.

[0050]The contents of goods and the kind of background by which drawing 9 is equivalent to said drawing 5 in the goods simulation screen where drawing 8 is equivalent to said drawing 4 are shown. According to this embodiment, each is the same as that of said 1st embodiment, the ribbon attached to it is different colors as shown in drawing 9, and the article bodies 1 and 2 are the options A and B for goods 1, and cannot choose both. There are the options F and D with which a form is different also as a medal attached on a ribbon, and this cannot choose only either, either.

[0051]Therefore, although goods 1 main part, goods 1 option A and goods 2 main part, and the goods 2 option B are chosen as an upper left merchandise selection button like said 1st embodiment in a screen of said drawing 8, in one product, the options E and G of the body and its function are the displays that it cannot choose in a slash part for reverse. That is, it is for the ability to have not chosen the option E by exclusive control since the option A of the same kind is already chosen and the option F of the same kind is already chosen as for the option G. It can also delete now from a list besides displaying on a screen as exclusive control, so that it can identify in this way.

[0052]As mentioned above, according to this embodiment, in addition to an effect of said 1st embodiment, still more exact merchandise information can be given to a user now by performing exclusive operation control.

[0053]As mentioned above, although this invention was explained concretely, this invention is not restricted to what was shown in said embodiment, and can be variously changed in the range which does not deviate from the summary.

[0054]For example, although the database section is installed into the same system with each drawing part and a regenerating section, it is not limited to this but may be made to build a database section on a network in said embodiment. In this case, when updating merchandise information, it can manage now in a unified manner, and there is an advantage that the newest information can always be accessed.

[0055]At said embodiment, although the trophy and the clock were shown as goods, it is not limited to this and arbitrary things cannot be overemphasized.

[0056]

[Effect of the Invention]According to this invention, the goods which a user wishes to have can be displayed on a screen by making arbitrary states into a 3D scenography in spite of the small amount of information as explained above.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The block diagram showing the important section composition of the display device of a 1st embodiment concerning this invention

[Drawing 2]The flow chart which shows the procedure in a 1st embodiment

[Drawing 3]The explanatory view showing the image of the initial screen at the time of starting in this embodiment

[Drawing 4]The explanatory view showing the image of the simulation screen by this embodiment

[Drawing 5]The explanatory view showing the contents of goods used for a simulation, and a background

[Drawing 6]The block diagram showing the important section composition of the display device of a 2nd embodiment concerning this invention

[Drawing 7]The flow chart which shows the procedure in a 2nd embodiment

[Drawing 8]The explanatory view showing the image of the simulation screen by a 2nd embodiment

[Drawing 9]The explanatory view showing the contents of goods used for the simulation of a 2nd embodiment, and a background

[Explanations of letters or numerals]

10 -- Database section

12 -- Screen situational-control part

14 -- Text information processing section

16 -- Text information drawing part

18 -- Picture information drawing part

20 -- Video information drawing part

22 -- Voice-information drawing part

24 -- Three-dimensional information drawing part

26 -- Instruction input part

28 -- Initialization file

30 -- Exclusive operation control section

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

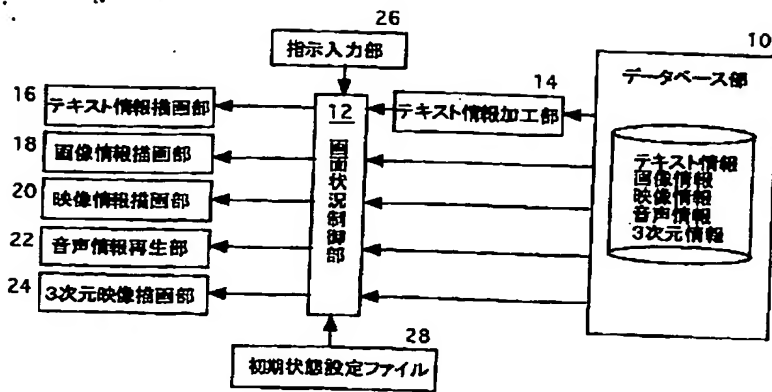
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

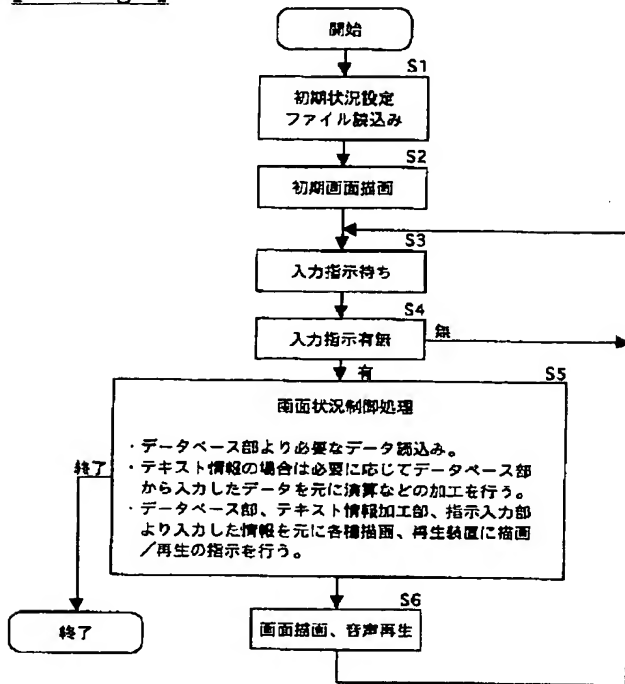
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

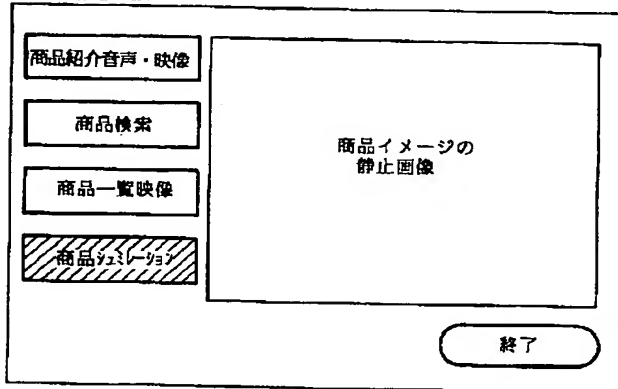
[Drawing 1]



[Drawing 2]



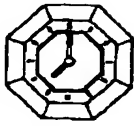
[Drawing 3]



[Drawing 5]



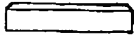
商品1本体



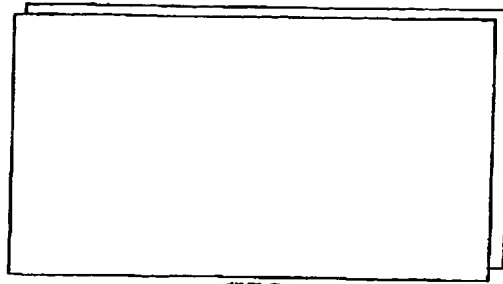
商品2本体



商品1のフック A



商品2のフック B



背景2

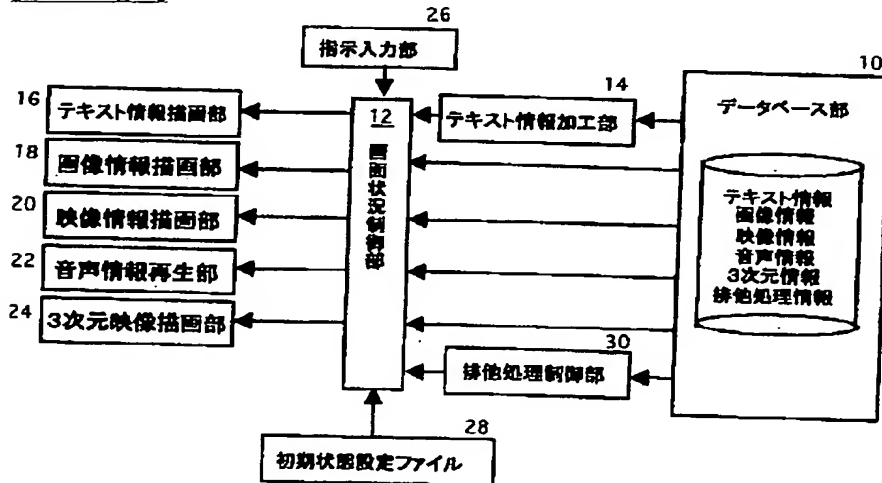
[Drawing 4]

商品リスト		商品の3次元映像	
商品1本体	商品2本体		
商品1のフック A	商品2のフック A		
商品1のフック B	商品2のフック B		
商品1のフック C	商品2のフック C		
商品1のフック D	商品2のフック D		
商品1のフック E	商品2のフック E		
商品1のフック F	商品2のフック F		
商品1のフック G	商品2のフック G		

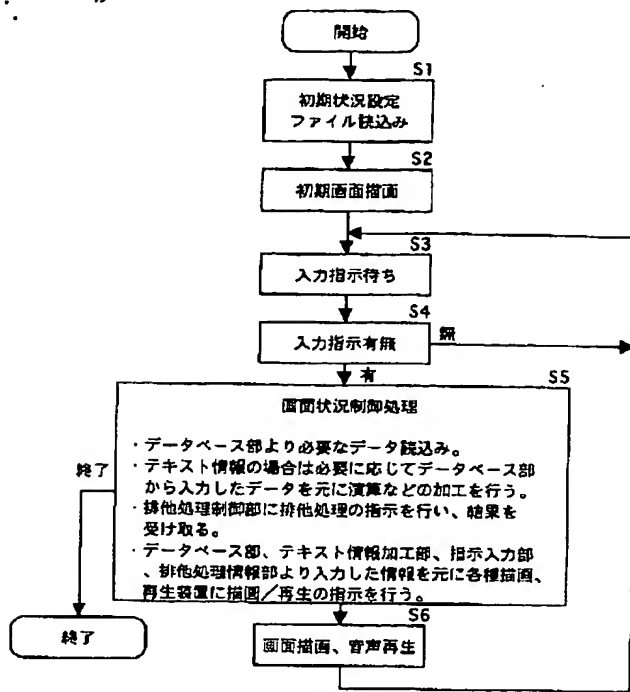
見慣れ		ライトON/OFF		
商品名	価格 (円)	1番	2番	3番
商品1本体	1,200	ON	ON	ON
商品1のフック A	200	OFF	OFF	OFF
商品2本体	1,300			
商品2のフック B	200			
特別値引き	-300			
見慣れ合計	2,600			

商品色替					背景変更					動き
色1	色2	色3	色4	色5	背景1	背景2	背景3	背景4	背景5	動き
										戻る

[Drawing 6]



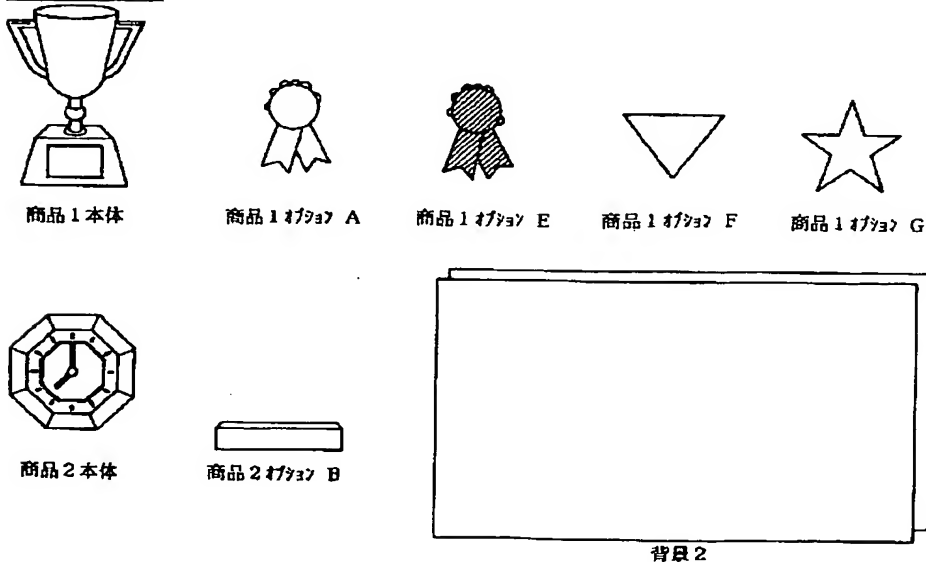
[Drawing 7]



[Drawing 8]

商品リスト		商品の3次元映像																																														
商品1 本体	商品2 本体																																															
商品1 17737 A	商品2 17737 A																																															
商品1 17737 B	商品2 17737 B																																															
商品1 17737 C	商品2 17737 C																																															
商品1 17737 D	商品2 17737 D																																															
商品1 17737 E	商品2 17737 E																																															
商品1 17737 F	商品2 17737 F																																															
商品1 17737 G	商品2 17737 G																																															
見積もり <table border="1"> <thead> <tr> <th>商品名</th> <th>価格 (円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>商品1 本体</td> <td>1,200</td> </tr> <tr> <td>商品1 17737 A</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>商品2 本体</td> <td>1,300</td> </tr> <tr> <td>商品2 17737 B</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>特別値引き</td> <td>-300</td> </tr> <tr> <td>見積合計</td> <td>2,600</td> </tr> </tbody> </table>		商品名	価格 (円)	商品1 本体	1,200	商品1 17737 A	200	商品2 本体	1,300	商品2 17737 B	200	特別値引き	-300	見積合計	2,600	<div> <div> 視線の向き 視点位置 商品回転 </div> <div> ライトON/OFF <table border="1"> <thead> <tr> <th>1番</th> <th>2番</th> <th>3番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <div> 商品色替 <table border="1"> <thead> <tr> <th>色1</th> <th>色2</th> <th>色3</th> <th>色4</th> <th>色5</th> <th>色6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div> 背景変更 <table border="1"> <thead> <tr> <th>背景1</th> <th>背景2</th> <th>背景3</th> <th>背景4</th> <th>背景5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div> 動き <input type="checkbox"/> 動き <input type="checkbox"/> 戻る </div>		1番	2番	3番	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	色1	色2	色3	色4	色5	色6							背景1	背景2	背景3	背景4	背景5					
商品名	価格 (円)																																															
商品1 本体	1,200																																															
商品1 17737 A	200																																															
商品2 本体	1,300																																															
商品2 17737 B	200																																															
特別値引き	-300																																															
見積合計	2,600																																															
1番	2番	3番																																														
ON	ON	ON																																														
OFF	OFF	OFF																																														
色1	色2	色3	色4	色5	色6																																											
背景1	背景2	背景3	背景4	背景5																																												

[Drawing 9]



[Translation done.]

(11) 特許出願公開番号
特開2000-259859
(P2000-259859A)

(43) 公開日 平成12年9月22日 (2000.9.22)

識別記号		F I		チーローブ (参考)	
G 0 6 T	17/00	G 0 6 F	15/62	3 5 0 A	5 B 0 5 0
G 0 6 F	17/30	G 0 9 G	5/00	5 1 0 B	5 B 0 7 5
G 0 9 G	5/00	5 1 0		5 1 0 Q	5 C 0 8 2
				5 1 0 V	
				3 7 0 Z	

審査請求 未請求 請求項の頁 9 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

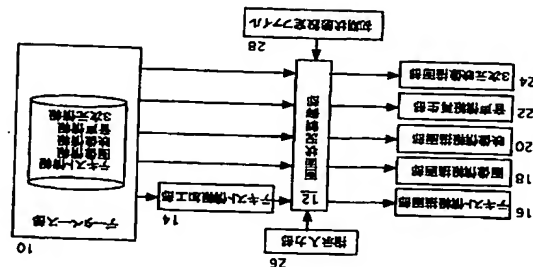
(21) 出願番号	特願平11-62802	(71) 出願人	000022897 大日本印刷株式会社
(22) 出願日	平成11年3月10日 (1999.3.10)	(72) 発明者	東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 荻田 秀樹 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	原 義紀 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(74) 代理人	100080458 弁理士 高矢 諭 (外2名)

(54) 発明の名称 3次元商品情報表示装置及び記録媒体

(57) 要約

【課題】 利用者が希望する商品について、少ない情報量で、任意の状態で3次元映像として画面上に表示できるようにする。

【解決手段】 商品の指示に利用可能な商品に関するデータ情報、映像情報、映像情報及び音声情報からなる商品情報と、商品毎に商品情報に対応付けられた、少なくとも商品の3次元形状を規定する3次元情報とが格納されているデータベース10と、希望する商品を表示する機能を有する指示入力部26と、該データベースにアクセスして指示された商品の3次元映像を抽出する機能を有する画面状況制御部12と、抽出された3次元情報に基づいて商品の3次元映像等を描画する機能を有する3次元映像描画部24と、テキスト情報、映像情報、映像情報の各描画部16、18、20及び音声情報再生部22と、描画された商品の3次元映像等を表示する機能を有する表示画面とを備えている3次元商品情報表示装置。



(11) 特許請求の範囲

【請求項1】 商品の指示に利用可能な商品情報と、商品毎に商品情報に対応付けられた、少なくとも商品の3次元形状を規定する3次元情報とが格納されているデータベースと、

希望する商品を表示する機能を有する指示手段と、該データベースにアクセスして指示された商品の3次元情報を抽出する機能を有する抽出手段と、抽出された3次元情報に基づいて商品の3次元映像を描画する機能を有する3次元映像描画手段と、

描画された商品の3次元映像を表示する機能を有する表示手段とを備えていることを特徴とする3次元商品情報表示装置。

【請求項2】 請求項1において、前記3次元情報に、色情報、マッピング情報、ライト情報、カメラ情報、形状の動き情報が含まれることを特徴とする3次元商品情報表示装置。

【請求項3】 請求項1において、前記データベースに、前記商品情報として、商品に関するテキスト情報、映像情報、映像情報及び音声情報の少なくとも一つが格納され、

前記抽出手段が、前記データベースから商品情報を抽出する機能を併有することと、

抽出された商品情報を描画する機能を有するテキスト情報描画手段、映像情報描画手段、映像情報描画手段及び音声再生する機能を有する音声情報再生手段の少なくとも一つが併設され、各描画手段により描画された情報が、前記表示手段に表示されていることを特徴とする3次元商品情報表示装置。

【請求項4】 請求項1において、前記抽出手段が、予め作成してある設定情報の指示に基づいて、前記データベースから情報を抽出する機能を有することを特徴とする3次元商品情報表示装置。

【請求項5】 請求項1において、前記抽出手段が、利用者の指示に基づいて、3次元情報を変更し、変更後の3次元情報に基づき、前記3次元映像描画手段に再描画させる制御を行なう機能を有することとを特徴とする3次元商品情報表示装置。

【請求項6】 請求項3において、前記テキスト情報に、商品の特徴の記述以外に、価格が含まれ、描画されている複数商品の見積計算を行なう機能を有するテキスト情報加工手段が併設されていることを特徴とする3次元商品情報表示装置。

【請求項7】 請求項3において、描画されている3次元映像情報に対応した商品のテキスト情報、映像情報、映像情報を描画する機能を有していることを特徴とする3次元商品情報表示装置。

【請求項8】 請求項1において、前記データベースに、2以上の商品を表示する場合、商品構成上組合せが不可能な商品に関する排他処理情報が

格納され、

データベースから抽出した排他処理情報に基づいて排他処理制御を行なう排他処理制御手段が併設されていることを特徴とする3次元商品情報表示装置。

【請求項9】 請求項1乃至8に記載のいずれかの機能をコンピュータに実行させるプログラムが格納されていることを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】 本発明は、3次元商品情報表示装置、特に商品紹介や販売促進支援のために、各種商品情報をデジタル化し、コンピュータ上でシミュレーションする電子カタログ等の商品シミュレーションシステムに適用して好適な3次元商品情報表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、商品紹介や販売促進支援のために利用する電子カタログ等の商品シミュレーションシステムでは、商品に関するテキスト情報、商品を実写した静止画の映像情報、同じく動画の映像情報、商品を紹介する音声情報を格納した商品情報データベースを用い、利用者が求める情報を該データベースから抽出し、それを画面上に表示したり、音声を出力させたりして商品紹介を行っていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような従来の電子カタログ等では、商品に関する3次元形状や、他の商品と組み合わせさせて配置した場合の全体的な形状、配置バランス等を利用者に提示しようとする

と、予測される全てのパターンの映像情報、映像情報を予め実行して作成し、データベースに格納しておく必要があった。

【0004】 従って、商品を見る位置、商品の形態（例えば、蓋が開いている／閉まっている等）、複数の商品の組合せ状態等について、利用者が求める全ての状況を網羅しようとする、膨大な量の映像情報、映像情報を作成する必要があり、それを保存するためにも多くのディスク等の記憶手段を必要としていた。

【0005】 又、実際問題として、利用者が求める全ての状況を、映像情報、映像情報として製作することは不可能であるため、可能な限り多くの映像情報や映像情報を格納したとしても、利用者を十分満足させることができないという問題があった。

【0006】 本発明は、前記従来の問題点を解決するべく、

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は、3次元商品情報表示装置において、商品の指示に利用可能な商品情報

と、商品毎に商品情報に対応付けられた、少なくとも商品品の3次元形状を規定する3次元情報とが格納されているデータベースと、希望する商品を表示する機能を有する指示手段と、該データベースにアクセスして指示された商品の3次元情報を抽出する機能を有する抽出手段と、抽出された3次元情報に基づいて商品の3次元映像を画面する機能を有する3次元映像画面手段と、画面された商品の3次元映像を表示する機能を有する表示手段とを備えていることにより、前記課題を解決したものである。

【0008】即ち、本発明においては、商品の指示に利用できる商品情報と、商品毎に商品情報に対応付けられた、少なくとも商品品の形状を規定する3次元情報とをデータベース化し、装置上で利用者が商品を表示し、選択することにより、その商品の形状を規定する3次元情報を抽出し、それを基にリアルタイムで3次元映像を任意の状態で画面できるようなりした上で、インタラクティブ（対話的）に3次元映像を画面する機能と、商品情報のデータベースを組み合わせ、利用者の指示により任意の商品の形状を画面に3次元表示することができるようにした。

【0009】従って、商品を見る位置、商品の形態、複数商品の組合せ状態等も3次元映像としてその場で画面できたため、利用者を十分満足させることが可能となった。又、3次元映像その場で作成するため、予めデータベースに膨大な画像情報、映像情報を格納しておき、必要がないため、多くの記憶容量（例えば、ディスク容量）を節約することができる。

【0010】
【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

【0011】図1は、本発明に係る第1実施形態の3次元商品情報表示装置の要部構成を示すブロック図である。

【0012】本実施形態の表示装置（商品シミュレーションシステム）は、データベース部10と、画面状況制御部12、テキスト情報加工部14、テキスト情報画面部16、画像情報画面部18、映像情報画面部20、音声情報再生部22、3次元映像画面部24、指示入力部26及び初期状態設定ファイル28を備えている。

【0013】本実施形態の表示装置について詳述する。上記データベース部10が有するディレクトリには、商品の名称、紹介説明文、価格、サイズ等に関するテキスト情報と、実写した商品の静止画像や、利用者が指示を行うために使用するメニュー画面等の画像等の画像情報と、商品紹介のために使用する実写した動画からなる映像に関する映像情報と、商品紹介やバックミュージック等の音声情報と、格納されている任意の商品に関する3次元情報等が格納されている。

【0014】この3次元情報としては、商品の3次元形

状（シミュレーションシステム）において実行される処理の流れを、図2に示したフローチャートに従って説明する。

【0021】まず、本システムを立ち上げると、前記画面状況制御部12が初期状態設定ファイル28より、立ち上げ時の画面表示に必要な素材情報リスト（テキスト情報、画像情報、映像情報、音声情報、3次元情報）を入力する（ステップ1）。

【0022】次いで、画面状況制御部12は、上記ステップ1で入力した素材情報を基にデータベース部10及びテキスト情報加工部14より、必要な情報を取り出した後、各画面・再生部16～24に画面上的への画面を指示する。その結果、各画面画面部では画面上に初期画面（後述する）の画面を行う（ステップ2）。その際、テキスト情報加工（演算等）が必要なものに関しては、前記テキスト情報加工部14において演算が行われた後に画面状況制御部12に渡され、演算が不要なものはデータベース部10より入力したデータがそのまま画面状況制御部12に渡される。

【0023】次に、入力指示待ち状態となり、利用者からの入力待ちとなる（ステップ3）。そして、利用者からの入力がある（ステップ4）、指示入力部26では入力された内容を画面状況制御部12に渡す。その結果、この画面状況制御部12では、入力された利用者からの指示により、以下の（1）～（3）の3つの処理の中のいずれか1つを実行する（ステップ5）。

【0024】（1）利用者の指示が「終了」の場合は、システムを終了させる。

（2）利用者の指示内容に合わせて3次元映像画面部24に対し、画面の指示を行う。この指示を受けて3次元映像画面部24は、3次元情報の画面を行う。

（3）利用者の指示内容に合わせて素材情報をデータベース部10より取り出し、各画面部及び音声再生部に対し画面、再生の指示を行う。この画面の指示を受けた各画面部16、18、20、24では、テキスト情報、画像情報、映像情報、3次元情報の画面をそれぞれ行い、再生の指示を受けた音声再生部22では音声の再生を行う（ステップ6）。その後、必要に応じて上記ステップ3～6の処理、動作を繰り返す。

【0025】次に、本実施形態について、前記各画面部により画面された画像や映像が表示された画面（表示手段）の具体例を挙げて更に説明する。

【0026】図3は、起動時に表示される前記ステップ2で画面された初期画面の例である。この画面左側に、表示された各画面に移動するために使用する4つのボタン（「商品紹介音声・映像」、「商品検索」、「商品一覧画像」、「商品シミュレーション」）が表示される。

【0027】利用者は、このボタンをマウス等（指示入力部26）を押す（クリックする）ことにより、次の画

面に移動することができる。ここでは、一番下にある3次元映像画面を行うための「商品シミュレーション」ボタンを選択した（斜線を付して示した）場合について説明する。

【0028】「商品シミュレーション」ボタンを選択すると、図4に示す商品シミュレーション画面に移動する。図5には、今回のシミュレーションに使用される商品内容と、背景の種類とを併せて示した。ここでは、商品をデフォルメして表わしてあるが、実物と同様の精細さで表示することができ。

【0029】上記図4に示した商品シミュレーション画面には、商品選択ボタン、視線の向きボタン、視点位置ボタン、物体回転ボタン、ライトON/OFFボタン、商品色替ボタン、背景変更ボタン、動きボタン等の各ボタン、情報表示エリア、商品の3次元映像表示エリアが表示される。以下、これらの各機能について詳述する。

【0030】画面上に「商品リスト」と表示してある商品選択ボタンは、シミュレーションを行う商品及び商品のオプションを選択するボタンであり、斜線を付した部分が選択された商品である。この例では、商品1本体（優勝カップ）、この商品1用のオプションA、商品2本体（置き時計）、商品2用のオプションBが選択されている。なお、ここでは、ボタンとして、図4のようにテキストでその商品名を提示する以外に、商品の画像そのものを表示するようにもできる。

【0031】画面左下の見出しで表示される「情報表示エリア」は、上記商品選択ボタンで選択された商品に関する見出し情報が表示される。データベース部10に格納されている商品に関するテキスト情報及び前記テキスト情報加工部14で演算された結果を基に、テキスト情報画面部18により画面することにより表示される。

【0032】画面右上の商品3次元映像表示エリアは、上記商品選択ボタンで選択された商品の3次元映像を表示するエリアである。データベース部10から画面状況制御部12が商品の3次元情報を読み込み、これを基に3次元映像画面部24により画面することにより表示される。ここに表示される最初の映像は、その向きや色等の3次元情報は全てデフォルト値で画面されるようになっている。

【0033】視線の向きボタンは、再現実像を画面する際のカメラの向きを移動する際に使用する。矢印を押した方向にカメラの向きが移動する。このボタンを押すと、前記画面状況制御部12では、カメラの向き情報を変更し、再画面することを3次元映像画面部24に指示する。この3次元映像画面部24では、この指示に基づいて、商品の3次元映像を画面する。

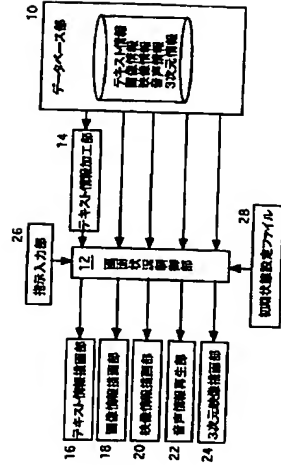
【0034】視点位置ボタンは、3次元映像を画面する際のカメラの位置を変更する。上矢印を押すとカメラが前に進み、下矢印を押すとカメラが後退する。このボタンを押すと、画面状況制御部12では、カメラ位置情報

7
を変え、その情報を基に再描画することを3次元映像
描画面部24に指示する。この3次元映像描画面部24で
は、この指示に基づいて、商品の3次元映像を描画す
る。
【0035】物体（商品）回転ボタンは、3次元映像を
描画する際の商品の向きを変更する機能を有する。矢印
の押した方向に商品が回転する。このボタンを押すと、
画面状況制御部12では商品の3次元形状を回転させ、
再描画することを3次元映像描画面部24に指示する。こ
の3次元映像描画面部24では、この指示に基づいて、商
品の3次元映像を描画する。
【0036】ライトON/OFFボタンは、3次元映像
を描画する際に商品を照らすために用いるライトのON
/OFFを行うときに使用する。ここでは、斜線を付し
た1番ライトと3番ライトがONであるため、画像状況
制御部12ではこの2つのライトをONして再描画する
ことを3次元映像描画面部24に指示する。この3次元映
像描画面部24では、この指示に基づいて、商品の3次元
映像を描画する。
【0037】商品色替ボタンは、3次元映像を描画する
際に商品の色を変更するときに使用する。この例では、
商品の色として「色3」が指定されているので、色パタ
ーン3番の色が商品に付けられる。このボタンを押す
と、画面状況制御部12では、色パターン3番に対応す
る実際の色情報（R、G、B：数値ある場合もある）
を、データベース部10より読み込み、その色で再描画
することを3次元映像描画面部24に指示する。この3次
元映像描画面部24では、この指示に基づいて、商品の3
次元映像を描画する。
【0038】なお、この例では商品色替ボタンをテキス
トで表示しているが、色替えした商品の静止画をここ
に表示し、その画像を指示して選択する方法を採用する
こともできる。又、商品によっては、上部が赤で下部が青
等のように、いろいろな色を組み合わせた色情報をもっ
ている場合がある。そのため、1つの色パターンの中に
複数の色を登録しておくこともできる。
【0039】背景変更ボタンは、3次元映像を描画する
際の背景を変更する機能を有している。この例では、背
景として「背景2」が指定されているので背景パターン
2番の、例えば青色の背景が描画される。このボタンを
押すと、前記画面状況制御部12では、背景パターン2
に対応した3次元情報をデータベース部10より読み込
む。そして、3次元映像描画面部24では、現在使用して
いる背景パターン2の代わり、選択した背景パターン2
の3次元情報を用い、再描画を行う。この場合、商品の
3次元情報をそのまま描画する。
【0040】動きボタンは、3次元映像を描画する際
に、物体に対して動きを発生させるボタンである。この
例では、ボタンを押すと時計（商品2本体）の針を回転
させることができる。即ち、このボタンを押すと、画面

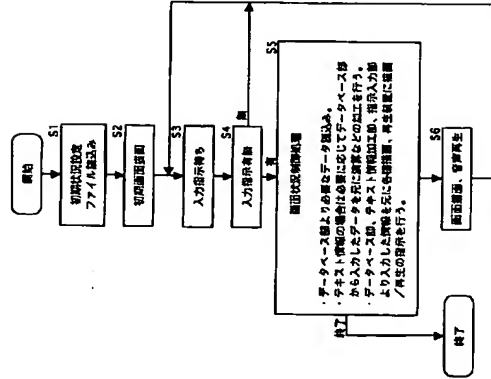
9
形態で実行した処理に加えて、画面状況制御部12は、
利用者の指示内容に合わせて排他処理制御部30に対し
て排他処理の指示を行う。この指示を受けた排他処理制
御部30では、前記排他処理を実行し、その結果を画面
状況制御部12に返すと、この画面状況制御部12は、
利用者の指示内容に合わせて、3次元映像描画面部24に
対して描画の指示を行う。これを受けた3次元映像描画
部24では、3次元情報の描画を行う。このように描画
した商品の3次元映像には、排他制御処理の結果が反映
されたことになる。
【0049】次いで、次のステップ6では、前記第1実
施形態と同様に各描画面部16、18、20、24で、デ
ータベース部10より読み込み、その動き情報を基
に3次元映像描画面部24に再描画を指示する。3次元映
像描画面部24では、動き情報を基に複数回再描画を繰
返すことにより、3次元映像に動きを与える。
【0041】上述したシミュレーションシステムの各機
能は、プログラムされたコンピュータにより実行される
ようになっている。即ち、以上の各機能を実現するプロ
グラムが格納されているCD-ROM等の記録媒体を作
成し、このプログラムをコンピュータにインストールす
ることにより、該コンピュータを上記システムとして容
易に利用することができる。
【0042】以上詳述した本実施形態によれば、商品の
3次元映像を、データベース部10から抽出したCAD
データを用いてリアルタイムに描画するようにしたの
で、従来に比べて予め作成しておく商品情報量少なく
すみ、なお且つ利用者の要望する細かなレベル（近付
き等）まで商品を確認することが可能となる。その他
め、（1）商品情報を格納するためのディスク容量が少
なく済む、（2）商品情報の製作コストが削減でき
る、（3）利用者が商品に関して十分な情報を得ること
ができる、等の効果を得ることができる。
【0043】次に、本発明に係る第2実施形態について
説明する。図6は、本実施形態の3次元商品情報表示装
置の要部構成を示す、前記図1に相当するブロック図で
ある。
【0044】本実施形態の表示装置（商品シミュレーシ
ョンシステム）は、データベース部10に排他処理制御
に必要な、商品の組合せに関する排他処理情報を格納す
ると共に、この情報を入力して画面状況制御部12に対
して排他制御を行う排他処理制御部30を搭載するよう
にした以外は、前記第1実施形態の場合と実質的に同一
である。
【0045】即ち、本実施形態では、前記第1実施形態
の表示装置のシミュレーション機能に加えて、排他処理
制御部30による、指示入力部26からの指示があった
商品の組合せ構成について、データベース部10に格納
されている情報より組合せ可能かどうかを判断し、組み
合わせることで、選択できない商品と構成については、
画面状況制御部12に対して、選択できない商品を選択
的に認識できないようにする。又は選択できないように
する等の制御を行うようになっている。
【0046】図7は、本実施形態による処理手順の流れ
を示した、前記図2に相当するフローチャートである。
【0047】本実施形態においては、第1実施形態の場
合同様に、ステップ1～ステップ6の手順に従って処
理を行うが、ステップ5で、前記排他処理制御部30に
よる処理を追加して行う。

10
部が、各描画面、再生部と共に同じシステム中に設置し
てあるが、これに限定されず、データベース部をネット
ワーク上に構築するようにしてもよい。この場合、商品
情報を更新する際に、一元管理を行うことができるよう
になり、常に最新の情報にアクセスすることができると
いう利点がある。
【0055】又、前記実施形態では、商品として優勝カ
ップと優勝時計を示したが、これに限定されず、任意であ
ることは言うまでもない。
【0056】
【発明の効果】以上説明したとおり、本発明によれば、
利用者が希望する商品について、少ない情報量にも拘ら
ず、任意の状態を3次元映像として画面上に表示するこ
とができる。
【図面の簡単な説明】
【図1】本発明に係る第1実施形態の表示装置の要部構
成を示すブロック図
【図2】第1実施形態における処理手順を示すフローチ
ャート
【図3】本実施形態における起動時の初期画面のイメ
ジを示す説明図
【図4】本実施形態によるシミュレーション画面のイメ
ジを示す説明図
【図5】シミュレーションに使用する商品内容と背景を
示す説明図
【図6】本発明に係る第2実施形態の表示装置の要部構
成を示すブロック図
【図7】第2実施形態における処理手順を示すフローチ
ャート
【図8】第2実施形態によるシミュレーション画面のイ
メージを示す説明図
【図9】第2実施形態のシミュレーションに使用する商
品内容と背景を示す説明図
【符号の説明】
10…データベース部
12…画面状況制御部
14…テキスト情報加工部
16…テキスト情報描画面部
18…画像情報描画面部
20…映像情報描画面部
22…音声情報描画面部
24…3次元情報描画面部
26…指示入力部
28…初期状態設定ファイル
30…排他処理制御部

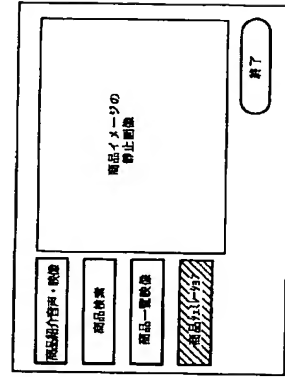
【図1】



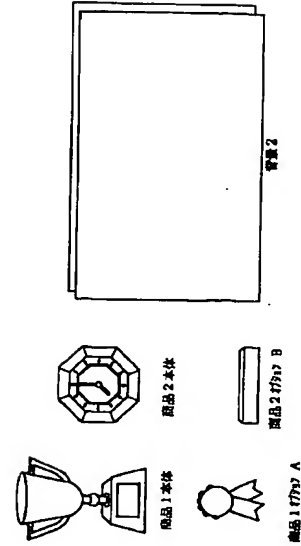
【図2】



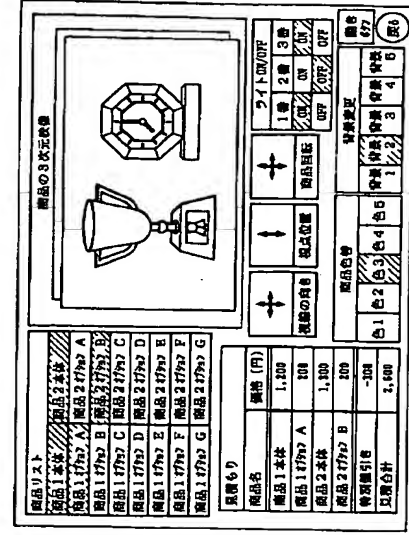
【図3】



【図5】



【図4】



【図6】

